Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXVIII, n° 4.
Bruxelles, janvier 1952.

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXVIII, nr 4.
Brussel, Januari 1952.

DEUX DIODONTIDÉS ÉOCÈNES NOUVEAUX : PROGYMNODON BATALLERI NOV. SP., DU BARTONIEN DE CATALOGNE, ET EODIODON BAUZAI NOV. GEN., NOV. SP., DU BARTONIEN DE BELGIQUE,

par Edgard Casier (Bruxelles).

(Avec deux planches hors texte.)

La famille des *Diodontidæ* ayant fait son apparition à l'Eocène, pour n'atteindre son plein épanouissement qu'au Miocène, la plupart des espèces fossiles qui en sont connues sont relativement récentes. Aussi est-il particulièrement heureux de voir s'accroître les connaissances sur les premières formes de ce groupe de Plectognathes et utile de rechercher dans quelles mesures leur attribution au seul genre *Diodon* peut être regardée comme fondée.

I. — Un Diodontidé nouveau du Bartonien de Catalogne : *Progymnodon batalleri* nov. sp.

L'Eocène de Catalogne est constitué en partie de formations marines diverses déposées dans des eaux dépendant du Golfe cantabrique que formait, durant cette période, l'Océan Atlantique. Ce golfe devait s'étendre loin à l'Est, dans le géosynclinal aragonais, et il n'est pas totalement exclu qu'il ait été, à un certain moment, en liaison avec la Mésogée (1).

(1) Cfr. Gignoux, M., 1950, p. 578.

L'étude géologique de la Province de Catalogne a depuis longtemps révélé l'existence de formations appartenant à l'Eocène supérieur et qui ont été attribuées au Bartonien. Il en est ainsi dans la région d'Igualada, dont la description stratigraphique a été donnée récemment dans l'explication de la planchette correspondante de la Carte géologique de l'Espagne (2).

De l'un des points d'affleurement du Bartonien de cette région provient une plaque dentaire dont la description sera donnée ci-dessous et qui fut recueillie par M. ROMAN, étudiant à l'Université de Barcelone. Je remercie bien vivement M. le Prof. D. J. R. BATALLER CALATAYUD du privilège qu'il m'a accordé de pouvoir en faire l'étude, ainsi que, pour son intervention, M. J. BAUZA RULLAN, de Sóller (Majorque), dont on connaît les importantes contributions à la Paléichthyologie d'Espagne et des Iles Baléares (3).

Ordre ACANTHOPTERYGII.

Sous-ordre PLECTOGNATHI (= BALISTOIDEA).

Famille *DIODONTIDÆ*.

Genre **Progymnodon** DAMES, 1883.

(Sitz. Konig. preuss. Akad. Wiss. Berlin, vol. VI, p. 148; type : *P. hilgendorfi* DAMES).

Progymnodon batalleri nov. sp.

(Planche I.)

Matériel. — Une plaque dentaire.

Holotype. — Coll. Labor. Paleont. Universidad de Barcelona, Espagne (Pl. I).

Gisement. — Bartonien; loc. : Pobla de Claramunt (Prov. de Barcelone) (4).

(2) ALVARADO (DE), D. A., SAN MIGUEL DE LA CAMARA, D. M. et BATALLER CALATAYUD, D. J. R., 1947.

(3) BAUZA RULLAN, J., 1949 a et b et autres travaux.

(4) Pobla de Claramunt est situé près d'Igualada et à 45 km environ à l'O.-N.O. de Barcelone. Le Bartonien y a livré en outre un brachiopode nouveau, *Terebratula sampelayi* BATALLER (*in* ALVARADO, SAN MIGUEL DE LA CAMARA et BATALLER, 1947, p. 71, fig. dans le texte).

Description. — La denture seule étant conservée, il n'est guère permis d'établir avec certitude à quelle mâchoire elle appartient. Sa forme générale, relativement étroite (longueur : 10 mm; largeur max.: 11,2 mm) plaide toutefois en faveur de son attribution à la mâchoire inférieure.

a) Dents marginales (Pl. I, fig. g-i) — Du côté droit (Pl. I, fig. f), où les dents fonctionnelles sont encore en place, la masse dentaire marginale dépasse de beaucoup le niveau de la plaque dentaire interne. Du côté gauche (Pl. I, fig. d), au contraire, une grande partie des dents manque et le bord ne dépasse plus ce niveau. Les dents visibles au bord oral sont au nombre de dix-huit, réparties irrégulièrement. La face orale de chacune d'elles est régulièrement et fortement convexe, et absolument dépourvue d'ornementation. Leur section, à mi-hauteur, est ovalaire, à grand diamètre parallèle au bord externe de la plaque dentaire. (Dimensions de la plus grande, qui est, en même temps, la plus antérieure de gauche : 1,4 mm × 1,2 mm).

Latéralement, ces dents décroissent de taille en allant vers l'arrière, mais, en raison sans doute du fait qu'il s'agit d'éléments les uns fonctionnels, les autres de remplacement, cette décroissance est assez irrégulière.

Par suite d'une désagrégation partielle de la pièce au cours de son envoi, l'examen d'une série de ces dents, sur toutes leurs faces, a été rendu possible et a permis de constater le recouvrement de chacune des dents non fonctionnelles par l'élément de la même pile immédiatement supérieur, recouvrement surtout important du côté interne où chacun des éléments envoie un large prolongement dans le sens aboral (Pl. I, fig. i).

Toutes les dents non fonctionnelles étant étroitement associées et les interstices occupés par un cément, elles ne laissent guère apparaître, du côté externe, que le bord correspondant. Les éléments d'une pile sont partiellement intercalés entre ceux de chacune des piles voisines, avec alternance de niveaux. Par suite de cet accolement étroit, les bords latéraux de chaque dent se relèvent aux points où ils reposent sur les dents voisines et présentent en ces points un bourrelet (Pl. I, fig. h). D'autre part, la face aborale des dents offre une forte concavité destinée à recevoir la face orale, convexe, de la dent immédiatement sous-jacente.

b) Dents internes (Pl. I, fig. c et e; fig. 1 B dans le texte, 1-7). — Comme chez les Diodontidés plus récents, les dents de

cette deuxième catégorie sont lamelliformes et disposées en deux piles. Cette répartition en deux piles, juxtaposées suivant le plan symphysaire, est totale. D'autre part, les éléments en sont approximativement horizontaux. Enfin, et ceci est plus particulier, les deux piles dentaires s'étendent en avant et latéralement presque au contact des piles marginales dont elles ne sont séparées que par une mince muraille de tissu ostéoïde (fig. 1 B dans le texte, c).

On peut compter six dents conservées pour la pile interne gauche et sept à droite, mais leur nombre devait être le même de chaque côté, une première dent de gauche ayant laissé des traces de son existence.

Les premières dents de chaque pile sont profondément échancrées au bord postérieur, de sorte qu'elles ne recouvrent que partiellement l'élément sous-jacent. L'alternance, au point de vue de leur étendue, des éléments de gauche avec ceux de droite introduit une certaine dissymétrie dans l'ensemble et, si l'on suit la ligne médiane d'avant en arrière, on rencontre ainsi les extrémités correspondantes des bords postérieurs alternativement des premiers et des seconds. En outre, cette échancrure des dents est d'allure irrégulièrement sigmoïdale.

Dans les dents sous-jacentes, dont le bord participe dans son entièreté à la constitution de la face postérieure de la plaque dentaire, cette échancrure se réduit à une légère inflexion de la partie moyenne de ce bord, vers l'avant.

Vues par leur face orale, les deuxième à quatrième dents de gauche et deuxième et troisième de droite présentent une faible dépression de leur aire médio-postérieure, dépression à laquelle correspond d'ailleurs une légère inflexion, dans le sens aboral cette fois, du bord postérieur de toutes ces dents en son milieu (Pl. I, fig. c).

Une fois encore, c'est à la désagrégation partielle de la pièce que je dois d'avoir pu examiner et figurer les caractères de tous les éléments de la pile droite (Pl. I, fig. e) et noter leurs relations entre eux :

Le bord latéral des dents internes offre, dans ce cas-ci, un soulèvement brusque, particulièrement marqué dans les dents les plus éloignées de la face orale avec, même, une véritable cassure. Cet accident obéit à une règle de décalage affectant la disposition de tous les éléments de la dentition eux-mêmes.

Postérieurement, les dents internes s'amincissent brusquement, sans toutefois présenter un bord vraiment tranchant.

Rapports et différences. — Beaucoup d'espèces attribuées jusqu'ici au genre *Diodon* sont connues de diverses formations cénozoïques, depuis l'Eocène moyen, mais peu d'entre elles sont connues par des restes suffisants pour qu'elles puissent être regardées comme valables (5). Elles sont d'ailleurs en majorité néogènes.

Parmi les rares espèces éocènes reconnues, il en est deux — *Diodon erinaceus* L. AGASSIZ, forme très petite de l'Eocène supérieur de Mte Bolca (6) connue par des squelettes plus ou moins complets, et « *Diodon* » *pulchellus* LERICHE, du Bartonien de Belgique (7) —, qui sont toutes deux caractérisées, ainsi que l'a noté M. LERICHE (8), par le faible développement ou l'absence des dents externes et la segmentation à peine ébauchée de la masse dentaire interne. La mâchoire du Bartonien de Catalogne présente, au contraire, un grand développement des dents marginales et une division complète de la masse dentaire interne en deux piles dont les éléments sont, en outre, bien en évidence. A ce double titre, elle s'éloigne nettement des formes précitées pour se rapprocher de la plupart des *Diodontidæ* connus. Toutefois, le fait que les deux groupes dentaires, marginal et interne, ne sont pas séparés, comme ils le sont dans les formes néogènes et récentes (9), par une importante masse de tissu ostéoïde est de nature à la ranger dans un petit groupe paraissant être exclusivement éocène et auquel appartiennent aussi « *Diodon* » *hilgendorfi* (DAMES) de l'Eocène du

(5) Cfr. LERICHE, M., 1927, p. 101 (en ce qui concerne les espèces miocènes).

(6) AGASSIZ, L., 1833-1844, 2e partie, p. 274; EASTMAN, C. R., 1904, p. 35, fig. D dans le texte.

(7) LERICHE, M., 1905, p. 212, pl. XII, fig. 32. Voir aussi ce qui sera dit plus loin au sujet de cette espèce (pp. 8 et suivantes).

(8) Id., p. 212.

(9) Celles des espèces néogènes qui sont bien connues par la dentition diffèrent également, non seulement du Diodontidé de Catalogne, mais aussi de tous les Diodontidés éocènes, par un nombre sensiblement plus élevé des éléments de la masse dentaire interne. C'est le cas aussi pour une espèce des Indes, *Diodon foleyi* LYDEKKER (1880, pp. 59-60), espèce rapportée à l'Eocène, connue seulement par le disque dentaire interne, à lames nombreuses et serrées, et qui semble s'apparenter, par ce caractère, aux espèces néogènes. Comme il y a précisément incertitude quant à l'âge des couches qui ont livré cette espèce, il se pourrait que le caractère ci-dessus corresponde à un âge beaucoup plus récent que celui qui lui fut attribué.

Fayoum (10) et « *Diodon* » *rovasendæ* PORTIS (= *D. incertus* [MICHELOTTI]) de l'Eocène supérieur d'Italie (11).

Chez la première de ces deux espèces, dont la dentition est de taille environ trois fois supérieure à celle du Diodontidé décrit ici, elle présente comme particularité une allure moins régulièrement arquée du bord externe et une plus grande largeur (de beaucoup supérieure à la longueur) que dans le cas du Diodontidé catalan (12).

Il n'en est pas de même pour la seconde, *D. rovasendæ,* dont les mâchoires sont d'une forme générale analogue à celle des éléments correspondants de celui-ci et qui en est certainement l'espèce de beaucoup la plus affine. Il n'est malheureusement guère possible de comparer les deux formes au point de vue de leur dentition marginale, vu la dispersion de ses éléments dans le type de *D. rovasendæ,* de sorte qu'il n'y a guère à retenir que les quelques différences dans la dentition interne et, parmi celles-ci, surtout, la décroissance plus régulière de la longueur des dents et leur moindre échancrure, dans le cas de l'espèce italienne, caractère rapprochant celle-ci des formes miocènes (13).

Notons, en passant, que deux autres espèces, *Diodon gigantodus* PORTIS, de l'Eocène d'Italie (14), et *D. platyodus* PORTIS, de l'Oligocène du même pays (15), bien que présentant également la division parfaite de la masse dentaire interne en deux

(10) DAMES, W., 1883, p. 148, pl. III, fig. 13 a-c (*Progymnodon hilgendorfi*).

(11) PORTIS, A., 1889, p. 371, pl. X, fig. 9-13; BASSANI, F., 1899, p. 34, pl. III, fig. 66-68. (Provient du Calcaire de Gassino). Le nom donné par MICHELOTTI (*D. incertus*) à la même espèce étant *nomen nudum,* c'est celui établi par PORTIS qui doit être retenu. Toutefois, la terminaison *æ* est fautive, l'espèce ayant été dédiée à un certain ROVASENDA.

(12) En revanche, d'après les exemplaires figurés et surtout celui de F. PRIEM (1915, pl. X, fig. 28), le nombre des piles dentaires marginales apparaissant au bord oral serait approximativement le même et les dents qui les constituent également grandes, mais toutefois d'importance plus variable.

(13) A remarquer que ce n'est nullement par dégradation que ces dents sont plus échancrées chez le Diodontidé décrit plus haut, leur bord postérieur présentant une convexité régulière attestant leur intégrité.

(14) PORTIS, A., 1889, p. 358, pl. X, fig. 1-2.

(15) Id., p. 367, pl. X, fig. 5-8. (Existerait aussi dans le Miocène du Portugal, d'après G. ZBYSZEWSKI et F. MOITINHO D'ALMEIDA [1950, p. 376, pl. XIII, fig. 246].)

moitiés, diffèrent sensiblement des formes comparées plus haut par la présence, du côté interne, de sillons verticaux ou légèrement obliques, paraissant subdiviser chacune des deux moitiés en plusieurs piles et donnant au bord postérieur un aspect festonné. Le type de *D. meristodus* PORTIS (16), qui, dans l'état où il a été trouvé, est en réalité spécifiquement indéterminable, pourrait se rapporter à l'une de ces deux espèces.

Les Diodontidés éocènes avec lesquels il n'est provisoirement pas possible de faire une comparaison, *D. heptadiodon* PORTIS (17) et *D. tenuispinus* L. AGASSIZ (18), sont de très petites espèces avec lesquelles le Diodontidé catalan ne présente apparemment pas de rapports directs (19).

Il existe, enfin, une espèce oligocène, *D. monsegurensis* (DELFORTRIE) (20), qui se distingue encore des Diodontidés néogènes et récents par un petit nombre de dents internes, mais qui présente déjà, comme ceux-ci, un grand écartement des deux groupes dentaires marginal et interne.

Le Diodontidé du Bartonien de Catalogne décrit ci-dessus apparaît ainsi comme une forme nouvelle, affine toutefois de « *Diodon rovasendæ* » PORTIS et de *Progymnodon hilgendorfi* DAMES, et offrant plus particulièrement des analogies avec la première de ces deux espèces.

Ces trois formes réunies sont manifestement représentatives d'un genre éteint auquel appartiennent, sans doute, aussi, quelques autres espèces éocènes dont on ne connaît malheureusement pas tous les caractères de la dentition. Quoi qu'en ait pensé A. SMITH WOODWARD (21), W. DAMES était fondé dans son idée d'établir un genre *(Progymnodon)* pour son Diodontidé de l'Eocène d'Egypte (22).

(16) PORTIS, A., 1889, p. 365, pl. X, fig. 3-4.
(17) Id., p. 364 (le nom seulement).
(18) AGASSIZ, L., 1833-1844, t. II, 1re partie, p. 17.
(19) Voir aussi (p. 5, note 9) ce qui a été dit au sujet de *Diodon foleyi* LYDEKKER.
(20) DELFORTRIE, E., 1871, p. 236, pl. XII, fig. 64 (*Gymnodus monsegurensis*).
(21) *In* ZITTEL, K. A., *Text-book*... éd. anglaise, t. II, 1932, p. 181.
(22) DAMES, W., 1883, p. 148 (*Progymnodon hilgendorfi*).

II. — Description d'une mâchoire d'un Diodontidé contemporain et voisin de « *Diodon* » *pulchellus* Leriche. Appartenance des deux formes a un genre éocène nouveau *Eodiodon*.

Seul Diodontidé connu jusqu'ici de l'Eocène du bassin anglo-franco-belge, « *Diodon* » *pulchellus* a été décrit et figuré, en 1905, par M. Leriche (23), d'après l'unique mâchoire dont celui-ci disposait et qui provenait des Sables de Wemmel (Bartonien) de Neder-over-Heembeek (Bruxelles). L'auteur ne rattachait que provisoirement au genre *Diodon* cette forme sur les caractères bien particuliers de laquelle il attira d'ailleurs l'attention.

Une deuxième mâchoire, qu'il faut rapporter à une espèce voisine, avait cependant été recueillie, vers la même époque, dans la même formation (24). Son étude fournit l'occasion de revenir sur la détermination générique du soi-disant *Diodon* bartonien.

Genre Eodiodon nov.

(Type : *Eodiodon bauzai* nov. sp.)

Eodiodon bauzai nov. sp.

(Planche II.)

Matériel. — Une mâchoire supérieure presque complète.

Holotype. — N° P. Ht. 1364. Cat. types Poiss. foss. I. R. Sc. N. B. (I. G. n° 9219) (Pl. II).

Gisement. — Bartonien, Sables de Wemmel; localité : Bruxelles (Heysel).

Description. — La pièce présente, dans son ensemble, des caractères analogues à ceux de la mâchoire de « *Diodon* » *pulchellus* dont elle a approximativement la taille. Sa longueur totale est la même, mais la face orale est sensiblement plus étroite et à extrémité antérieure moins largement arrondie que dans le cas de l'espèce de Leriche.

(23) Leriche, M., 1905, p. 212, pl. XII, fig. 32; 1906, p. 291, pl. XV, fig. 32.

(24) Provient, comme le type de « *Diodon* » *pulchellus*, de l'ancienne collection G. et E. Vincent.

La pièce est mieux conservée du côté droit que du gauche, l'extrémité latéro-postérieure étant abattue de ce dernier côté.

Parfaitement plane, la face orale (Pl. II, fig. a) présente, en outre, toutes les apparences d'une structure homogène, sans trace ni de dents marginales ni de division en deux masses dentaires internes.

Du côté postérieur (Pl. II, fig. e), il n'y a pas d'autre apparence d'une dentition interne qu'une série de plis obscurs disposés horizontalement, mais irréguliers et moins apparents encore que chez « *Diodon* » *pulchellus*.

La face aborale de la mâchoire (Pl. II, fig. c) se caractérise ici par une division de chacune des cavités médianes, postérieure et antérieure, en deux petites cavités symétriques, par suite de la présence d'une cloison médiane. La cloison qui divise la grande cavité postérieure est toutefois ouverte dans sa partie profonde et constitue plutôt une arche. Prise dans son ensemble, cette cavité est sensiblement plus large que longue.

Une section verticale et submédiane (Pl. II, fig. f) laisse apparaître, tout d'abord, dans sa portion aborale, la moitié gauche de la cavité médio-postérieure (fig. 1 dans le texte, c. p. g.) avec sa cloison (cl), ainsi que la moitié correspondante de la cavité antérieure (c. a. g), ensuite, dans ses parties moyenne et orale, une masse constituée par un tissu ostéoïde à nombreux canalicules irréguliers en direction et en importance, mais principalement verticaux et s'amenuisant progressivement du côté oral où la masse devient ainsi beaucoup plus compacte et d'aspect comparable à la dentine. Il n'y a aucune apparence de segmentation quelconque, ni dans le sens horizontal, ni dans le sens vertical. Rien non plus n'indique l'existence d'un tissu superficiel différencié. Ces caractères apparaissent mieux encore à l'examen de cette structure en lame mince (Pl. II, fig. f').

Les débouchés aboraux des canalicules de la masse ostéoïde se manifestent, au fond des cavités postéro-médianes et latérales, en donnant à ce fond son aspect poreux (Pl. II, fig. c').

Rapports et différences. — Les différences avec la mâchoire correspondante de « *Diodon* » *pulchellus* Leriche peuvent se résumer comme suit :

1) bord antérieur plus arqué que dans cette espèce, ce qui correspond à une forme plus étroite de la plaque masticatrice, surtout dans sa partie antérieure ;

2) face orale plane, alors que, chez « *D.* » *pulchellus*, le bord est légèrement saillant et séparé de la région interne par une dépression ;

3) cavité postéro-médiane de la face aborale beaucoup plus large et divisée par une cloison ;

4) cavité antéro-médiane de la même face remplacée par deux petites cavités symétriques.

La première particularité pourrait n'être due qu'à la variabilité intraspécifique et la seconde à un état différent d'avancement de l'usure fonctionnelle, mais les deux autres — du même ordre et qui en somme n'en font qu'une — montrent qu'il s'agit bien d'une autre espèce, chez laquelle la cavité médio-postérieure, indépendamment de sa division, est beaucoup plus large, alors même que la plaque masticatrice est plus étroite.

Il n'empêche que les caractères qui avaient déjà retenu l'attention de M. LERICHE dans le cas de « *Diodon* » *pulchellus* — l'absence ou le faible développement des dents externes, l'absence de segmentation longitudinale et médiane, de même que la segmentation dans le sens horizontal à peine apparente — se retrouvent ici. L'examen en lame mince montre même qu'il n'y a aucune segmentation dans la masse.

Me basant sur ces faits, je distingue sous un nom générique nouveau, *Eodiodon*, le groupe de Diodontidés constitué par les deux espèces comparées ci-dessus (avec probablement « *Diodon* » *erinaceus* L. AGASSIZ), dont la constitution des mâchoires est bien différente à la fois de celle des formes du genre *Progymnodon* dont il a été question plus haut et de celle des Diodontidés postéocènes (fig. 1 dans le texte).

III. — LES DIODONTIDÉS ÉOCÈNES.

De la série d'observations qui précèdent je crois pouvoir tirer la conclusion que ceux des Diodontidés éocènes qui sont suffisamment connus au point de vue de la dentition peuvent être répartis comme suit :

1° † *Progymnodon* (*P. hilgendorfi* DAMES ; *P. rovasendæ* [PORTIS] ; *P. batalleri* n. sp.) ;

2° † *Eodiodon* (*E. pulchellus* [LERICHE] ; *E. bauzai* n. sp. ; ? *E. erinaceus* [L. AGASSIZ]).

Les autres espèces éocènes ne sont pas assez connues à ce point de vue pour qu'il soit encore permis, ni de les répartir

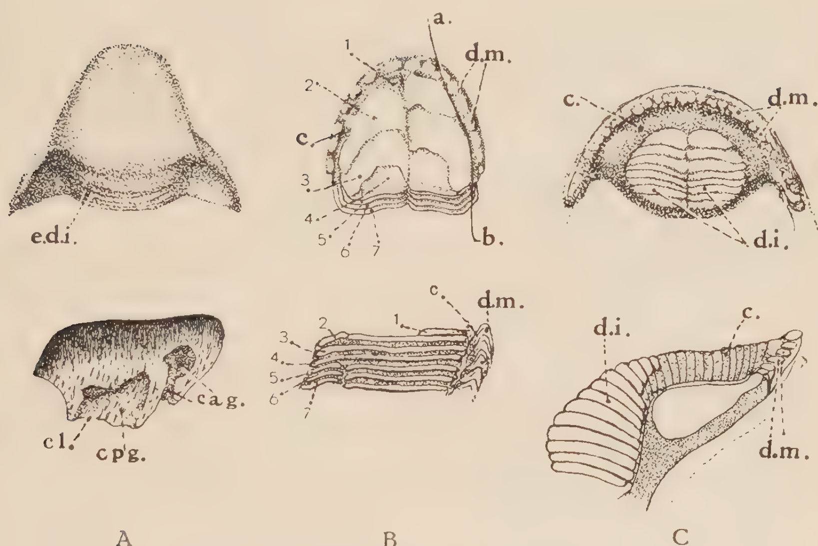


Fig. 1. — Comparaison de la dentition des deux genres éocènes *Eodiodon* n. gen. et *Progymnodon* Dames avec celle du genre vivant *Diodon* Linné.

A. — *Eodiodon bauzai* n. g., n. sp., Eocène supérieur de Belgique. Au-dessus : mâchoire supérieure, vue par la face orale; en dessous : la même, en section approximativement sagittale (× 1,5) (25).

B. — *Progymnodon batalleri* n. sp., Eocène supérieur de Catalogne. Au-dessus : plaque dentaire (inférieure ?), vue par sa face orale; en dessous : id., en section suivant a-b (× 2) (26).

C. — Au-dessus : *Diodon hystrix* Linné, récent, mâchoire inférieure, face orale (× 1) (27); en dessous : *Diodon* sp., récent, mâchoire inférieure en section sagittale (× 1 env.) (28).

(Bord antérieur orienté vers le haut dans les fig. du dessus et vers la droite dans celles du dessous.)

Abréviations : c. tissu ostéoïde; c. a. g. cavité antérieure (partie gauche); cl. cloison médiane de la cavité médio-postérieure; c. p. g. cavité médio-postérieure (moitié gauche); d. i. dents internes; d. m. dents du groupe marginal; e. d. i. vestiges de segmentation interne.

(25) D'après l'Holotype figuré Pl. II et complété.
(26) D'après l'Holotype figuré Pl. I.
(27) D'après un exemplaire de l'I. R. Sc. N. B. (V. R. n° reg. 1435 γ).
(28) D'après O. Pflugfelder, 1930, fig. 16 (modifiée).

dans ces deux genres, ni d'établir si toutes les formes de l'Eocène se rattachent à l'un ou l'autre de ceux-ci à l'exclusion de tout autre.

On ne peut affirmer, d'autre part, que toutes les formes postéocènes en sont exclues, une partie de celles-ci étant également insuffisamment connues.

Les principales particularités permettant de distinguer les deux genres *Eodiodon, Progymnodon* et le genre postéocène *Diodon* (s. str.) peuvent se résumer comme suit :

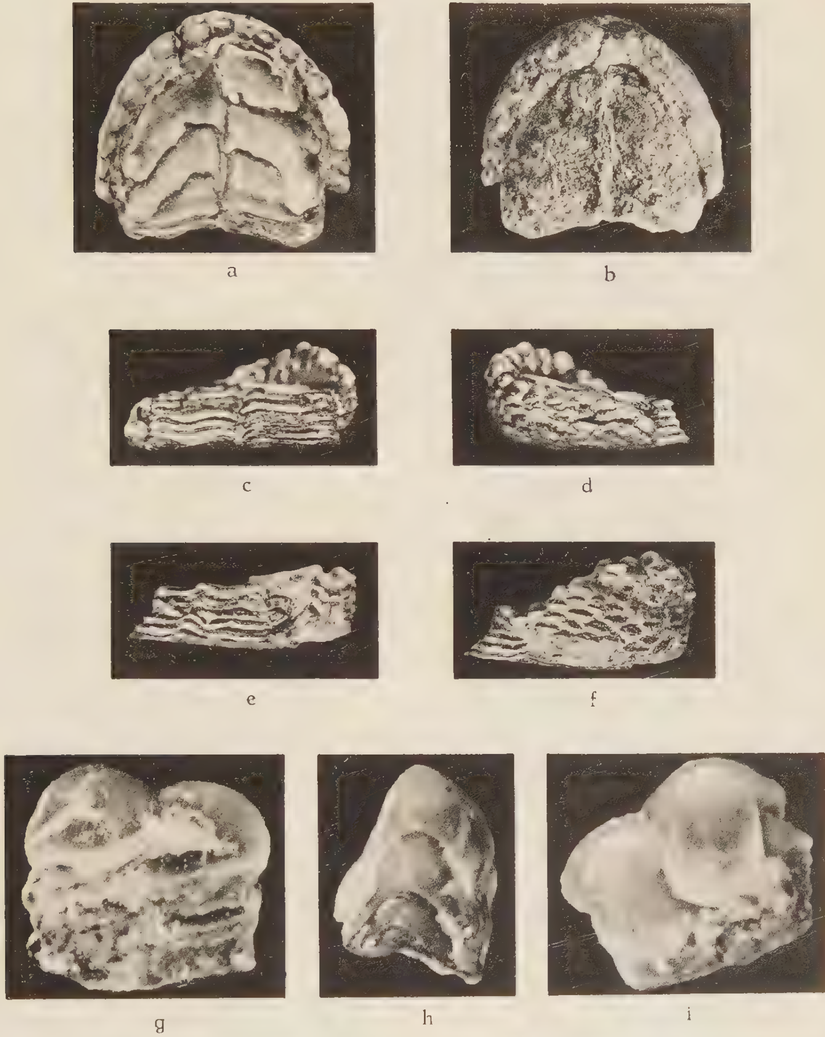
1) Chez *Eodiodon* (fig. 1 A dans le texte), il n'y a ni dentition visible ni trace de division ; ne présente qu'une masse ostéoïde formant plaque masticatrice d'une seule pièce ;

2) Chez *Progymnodon* (fig. 1 B), au contraire, la dentition est importante et la masse dentaire interne divisée en deux piles occupant à peu près tout l'espace compris entre les dents marginales et le bord postérieur. Les dents constituant cette masse sont subhorizontales ;

3) Chez *Diodon* s. str. (fig. 1 C), la dentition marginale est peu développée et la dentition interne, de son côté, n'occupe que la région postéro-médiane de l'ensemble, l'une séparée de l'autre par une masse ostéoïde relativement importante. En revanche, le nombre des éléments qui composent la masse dentaire interne est de beaucoup supérieur à celui observable chez *Progymnodon*. En outre, ils sont plus épais, plus serrés et disposés plus ou moins obliquement.

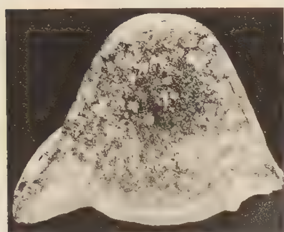
Ni l'un ni l'autre des deux genres éocènes, *Eodiodon* et *Progymnodon*, ne peut être regardé à coup sûr comme formant le passage entre l'autre et le genre *Diodon*. Le premier apparu semble être le genre *Progymnodon* représenté dès l'Eocène moyen (en Egypte), mais, à ne considérer que le développement des dents internes, ce même genre apparaît comme très évolué dans un sens. Tout porte à croire plutôt que les deux genres en question représentent des rameaux phylétiques distincts auxquels, d'autre part, le genre *Diodon* n'appartiendrait pas, mais qui auraient entre eux et, d'autre part, avec celui-ci, une souche commune très rapprochée.

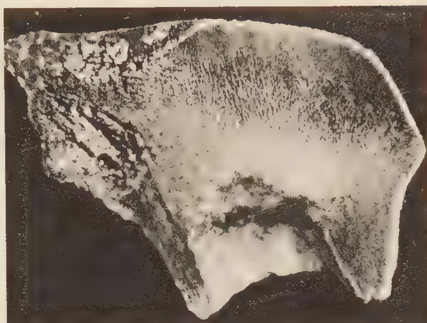
De celle-ci, des modifications profondes et différentes auront abouti, par divergence et, dans le cas d'*Eodiodon*, par régression, à des constitutions dentaires bien particulières, quoique propres, dans tous les cas, au régime durophage.

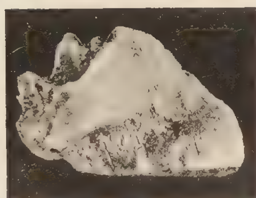


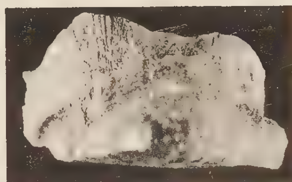
Progymnodon batalleri n. sp.

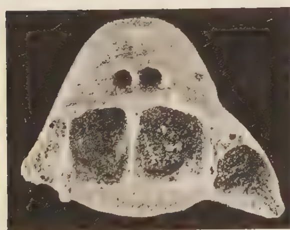
E. CASIER. — Deux Diodontidés éocènes nouveaux.


a

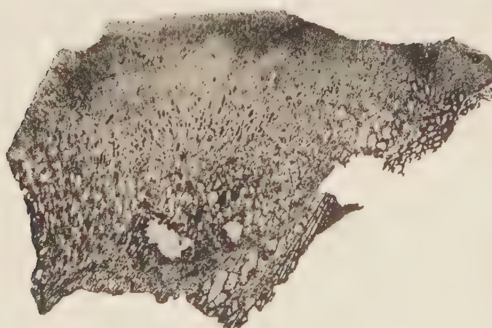

f

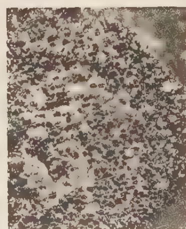

b


d


c


e


f'


c'

Eodiodon bauzai n. gen., n. sp.

E. CASIER. — Deux Diodontidés éocènes nouveaux.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

AGASSIZ, L., 1833-1844, *Recherches sur les Poissons fossiles. Tome II, 2e partie.* (Neuchâtel.)

ALVARADO (DE), D. A., SAN MIGUEL DE LA CAMARA, D. M. et BATALLER CALATAYUD, D. J. R., 1947, *Mapa geologico de España, esc. 1 : 50.000. Expl. Haja nº 391 (Igualada).* (Inst. Geol. y Min. España, Madrid, 1947.)

BASSANI, F., 1899, *La ittiofauna del calcare eocenico di Gassino in Piemonte.* (Atti real. Acc. Sc. fis. mat., 2e série, vol. IX, mém. nº 13.)

BAUZA-RULLAN, J., 1949 a, *Contribución a la fauna ictiológica fósil de España. Especies eocénicas de Cataluña.* (Bol. Real. Soc. Españ. Hist. nat., Madrid, vol. XLVI [1948], nºs 7-8, pp. 583-594, pl. 43-44.)

— , 1949 b, *Peces eocénicos de Cataluña.* (Ibid., t. XLVII [1949]), pp. 345-349.)

DAMES, W., 1883, *Über eine tertiäre Wirbelthierfauna von der westlichen Insel des Birket-el-Qurûn im Fajum (Ægypten).* (Sitz. König. preuss. Ak. Wiss. Berlin, vol. VI [1883], pp. 129-153, pl. III.)

DELFORTRIE, E., 1871, *Les Broyeurs du Tertiaire aquitanien.* (Actes Soc. linn. Bordeaux, t. XXVIII, pp. 213-236, pl. IX-XII.)

EASTMAN, C. R., 1904, *Description of Bolca Fishes.* (Bull. Mus. Comp. Zool., Harvard Coll., vol. XLVI, nº 1, pp. 1-36, pl. I-II.)

GIGNOUX, M., 1950, *Géologie stratigraphique.* (Paris, 1950.)

LERICHE, M., 1905, *Les Poissons éocènes de la Belgique.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. III.)

— , 1906, *Contribution à l'étude des Poissons fossiles du Nord de la France et des régions voisines.* (Mém. Soc. géol. Nord, t. V.)

— , 1927, *Les Poissons de la Molasse suisse, 2e partie.* (Mém. Soc. Pal. Suisse, vol. XLVII [1927-1928], pp. 57-120, pl. VIII-XIV.)

LYDEKKER, R., 1880, *Teeth of Fossil Fishes from Ramri Island and the Punjab.* (Records Geol. Surv. India, vol. XIII, pp. 59-60.)

PFLUGFELDER, O., 1930, *Das Gebiss der Gymnodonten. Ein Beitrag zur Histogenese des Dentins.* (Zschr. für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Bd. XCIII [1930], pp. 543-566.)

PORTIS, A., 1889, *Di alcuni Gimnodonti fossili italiani.* (Boll. R. Comit. Geol. Italia, vol. XX [1889], pp. 352-380, pl. X.)

PRIEM, F., 1915, *Sur des Vertébrés du Crétacé et de l'Eocène d'Egypte.* (Bull. Soc. géol. France, 4e sér., t. XIV [1914], pp. 366-382, pl. X, 3 fig. dans le texte.)

ZBYSZEWSKI, G. et MOITINHO D'ALMEIDA, F., 1950, *Os peixes miocenicos portugueses.* (Com. Serv. geol. Portugal, t. XXXI [1950], pp. 309-412, pl. I-XIII.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

Progymnodon batalleri n. sp. ... ... p. 2.

Fig. a-d : Plaque dentaire vue par la face orale (a), par la face aborale (b), par la face interne (c) et de profil, côté droit (d) (× 3).

— e : Dents internes vues de profil, côté droit, avant la remise en place des éléments détachés de la masse dentaire externe (× 3).

— f : Id., après la remise en place de ces éléments (× 3).

— g-i : Groupe comportant des éléments de deux piles dentaires externes vus de face (g), de profil (h) et du côté interne (i) (× 12).

[Holotype : Laboratoire de Paléontologie, Université de Barcelone (Espagne).]

Gisement : Bartonien ; loc. : Pobla de Claramunt (Province de Barcelone, Espagne).

PLANCHE II.

Eodiodon bauzai n. gen., n. sp. ... ... p. 8.

Fig. a-e : Mâchoire supérieure vue par la face orale (a), de profil, côté droit (b), par la face aborale (c), par la face antérieure (d) et du côté interne (e) (× 2) (c' représente un détail du fond de la cavité médio-interne [× 5]).

— f : La même mâchoire, en section approximativement sagittale (× 4) (f' représente la section correspondante, en lame mince, sans coloration [× 5]). Bord oral orienté vers le haut.

[Holotype n° P. 1364. Cat. types Poiss. foss. I. R. Sc. N. B. (I. G. n° 9219)].

Gisement : Bartonien ; localité : Bruxelles (Heysel).

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles